

**PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA
CAMPURAN AMPAS PATI AREN DAN JERAMI PADI YANG DITANAM
DALAM BAGLOG DAN KERANJANG**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh :

**AGUSTINA USWATUN KHASANAH
A420130046**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Agustina Uswatun Khasanah

NIM : A420130046

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA CAMPURAN AMPAS PATI AREN DAN JERAMI PADI YANG DITANAM DALAM BAGLOG DAN KERANJANG**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 19 Juni 2017

Yang menyatakan,



Agustina Uswatun Khasanah
NIM. A420130046

PERSETUJUAN


**PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA
CAMPURAN AMPAS PATI AREN DAN JERAMI PADI YANG DITANAM
DALAM BAGLOG DAN KERANJANG**

Diajukan Oleh:

AGUSTINA USWATUN KHASANAH
A420130046

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 19 Juni 2017



(Dra. Suparti. M. Si)
NIDN. 0001065711




PENGESAHAN
PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA
CAMPURAN AMPAS PATI AREN DAN JERAMI PADI YANG DITANAM
DALAM BAGLOG DAN KERANJANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

AGUSTINA USWATUN KHASANAH
A420130046

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 19 Juli 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

- | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| 1. Dra. Suparti, M.Si. | (|  |) |
| (Ketua Dewan Penguji) | | | |
| 2. Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si. | (|  |) |
| (Anggota I Dewan Penguji) | | | |
| 3. Dra. Titik Suryani, M.Sc. | (|  |) |
| (Anggota II Dewan Penguji) | | | |

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum)

NIDN. 0028046501

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya pada Tuhanmulah engkau berharap.

Terjemahan (QS. Al-Insyirah, 6-8)

Dia yang tahu, tidak bicara. Dia yang bicara, tidak tahu.

(Lao Tse)

Jadilah seperti karang dilautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanya sekali. Ingat hidup hanya kepada Allah apapun dan dimanapun kita berada kepada Dia-lah tempat memohon dan meminta.

(Anonim)

Percayalah, kamu mampu melakukan sesuatu diluar kemampuanmu tanpa kamu sadari.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, syukurku persembahkan kepada Allah Swt.
Shalawat dan salam semoga Allah curahkan kepada Nabi Muhammad Saw., beserta keluarga dan para sahabatnya.

Dengan penuh kasih, cinta dan doagoresan kata-kata sederhana ini teruntuk:

- ♥ Kedua orangtuaku (Bapak Widodo dan Ibu Sri Mulyani) yang senantiasa memberikan doa dan motivasi dalam setiap langkahku. Bapak ibu yang selalu sabar mendidik agustin hingga sampai diposisi sekarang.
- ♥ Pembimbingku (*Dra. Suparti, M. Si*) terima kasih atas waktu dan bimbingan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
- ♥ Kakak tercintaku Ari Agung Wibowo yang senantiasa memberikan support hingga skripsi ini terselesaikan.
- ♥ Keluarga besarku yang selalu memberikan semangat dan sabar menemaniku dalam mengerjakan skripsi ini.
- ♥ Bapak Edy dan keluarga yang telah menerima kami untuk melaksanakan penelitian.
- ♥ Partner merangku Alfiani Indah Pratiwi yang selalu kasih support dan semangat, teman berjuang dalam penelitian ini.
- ♥ Sahabat-sahabatku (Desy Eka, Nanda, Embul Ira, Hariyati, Herning, mba Kris, Wildhan, Rochmad N.H, Andre, mba Bella, mba Tika) yang menjadi penghibur ketika lelah menghampiri.
- ♥ Sahabat tercintaku (Rizky Wulan, Yunita Sari, Mario, Mail) kalian sahabat terbaik, sahabat berbagi apapun.
- ♥ Teman-teman kelas B tanpa terkecuali

**PRODUCTIVITY STRAW MUSHROOM (*Volvariella volvaceae*) IN
WASTE OF PALM SUGAR AND RICE STRAW PLANTED BAGLOG
AND BASKET**

**Agustina UK, A420130046, Biology Education Studies Program, the Faculty
of Education, University of Muhammadiyah Surakarta, 2017**

ABSTRACT

Wastes of palm sugar waste is a waste that contains a lot of cellulose and has not been widely utilized, so that palm sugar cane dregs can be used as an alternative medium of mushroom. This study aims to determine the productivity and interaction of mushroom on the mixture media of pulp and rice straw by planting in baglog and basket. This study was prepared by a completely randomized design (CRD) with two factors and three replications. Factor 1 weight of waste palm: (A1) 125g, (A2) 250g, (A3) 375g, 500g A4. Factor 2 planting: (K) basket, (B) baglog. The parameters measured were the number of fruiting bodies and edible mushroom fruit body weight. Data were tested by ANOVA analysis of two paths. Based on the analysis of variance showed that the addition of different weights of rice husk media by planting in basket and baglog give effect to the amount of body weight of fruit and mushroom fruit body. The best treatment for a number of fruiting bodies is KA3 is 11.44 fruit, while the lowest was treatment BA4 of 2.73 units. The best treatment for body weight of the fruit is KA3 is 248.89g, while the lowest treatment BA4 is 47.48g.

Keywords: *Palm sugar, waste palm, baglog, basket, mushroom productivity.*

**PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA
MEDIA CAMPURAN AMPAS PATI AREN DAN JERAMI PADI YANG
DITANAM DALAM BAGLOG DAN KERANJANG**

Agustina Uswatun Khasanah

A420130046

Drs. Suparti, M. Si

NIDN. 0001065711

Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Biologi

Universita Muhammadiyah Surakarta (UMS)

E-mail: UK_Agustina@gmail.com

ABSTRAK

Limbah ampas pati aren merupakan limbah yang mengandung banyak selulosa dan belum banyak dimanfaatkan, sehingga ampas pati aren dapat digunakan sebagai media alternatif jamur merang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas dan interaksi jamur merang pada media campuran ampas aren dan jerami padi dengan cara penanaman secara baglog dan keranjang. Penelitian ini disusun dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 faktor dan 3 kali ulangan. Faktor 1 berat ampas aren: (A1) 125g, (A2) 250g, (A3) 375g, A4 500g. Faktor 2 cara penanaman: (K) keranjang, (B) baglog. Parameter yang diukur adalah jumlah tubuh buah dan berat tubuh buah jamur merang. Data diuji dengan analisis anava 2 jalur. Berdasarkan analisis varians menunjukkan bahwa penambahan berat media sekam padi yang berbeda dengan cara penanaman dalam baglog dan keranjang memberikan pengaruh terhadap jumlah tubuh buah dan berat tubuh buah jamur merang. Perlakuan terbaik untuk jumlah tubuh buah adalah KA3 yaitu 11.44 buah, sedangkan perlakuan terendah adalah BA4 yaitu 2.7 buah. Perlakuan terbaik untuk berat tubuh buah adalah KA3 yaitu 248.89g, sedangkan perlakuan terendah BA4 yaitu 47.48g.

Kata Kunci: *Ampas pati Aren, Ampas Aren, baglog, keranjang, produktivitas jamur merang.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Maha Besar Allah dengan segala nikmat, hikmah, dan ridho-Nya dalam setiap langkah ini. Alhamdulillah, penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik dan lancar untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Motivasi, bimbingan, arahan, dan bantuan datang dari berbagai pihak dalam penyelesaian skripsi ini. Maka, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan dalam perjalanan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Alm. Dr. Siti Chalimah, M.Pd selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi nasehat.
3. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang memberi bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu yang tidak pernah putus memberikan kasih sayang, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
5. Seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi *B Biology Class* (BBC) FKIP UMS angkatan 2013 yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam penelitian ini.
6. Kakak Risky Wulan, kakak Nita, Mario, Desy Eka, Nanda, Hariyati, Ira, dan Partner merangku Alfiani Indah yang selalu menemani berjuang dalam pengerjaan skripsi ini hingga selesai.
7. Seluruh pihak yang telah membantu, memberikan semangat, dan doa dalam penyusunan skripsi ini.

"Jazakumullah khairan katziran" semoga Allah membalas dengan kebaikan yang lebih. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis dan pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan.

Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Surakarta,15 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. KajianTeori.....	5
1. Jamur	5
2. Jamur Merang	5
a. Sistematika Jamur Merang	5
b. Morfologi.....	5
c. Habitat	6
d. Siklus Hidup	7
e. Kandungan Gizi.....	8

f. Manfaat.....	8
g. Syarat Tumbuh Jamur Merang	8
h. Prospek Jamur Merang	10
i. Pengomposan.....	11
j. Media Tanam Jamur Merang.....	11
k. Bahan Tambahan	12
1) Ampas Pati Aren.....	12
l. Pembuatan Kumbung	13
m. Cara Penanaman	13
B. Kerangka Penelitian.....	15
C. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan Penelitian	16
1. Alat.....	16
2. Bahan	16
C. Prosedur Penelitian	17
1. Tahap Persiapan.....	17
2. Tahap Pelaksanaan	17
a. Tahap Pengomposan Media.....	17
b. Memasukan Kompos dan Penyusunan Media	17
c. Tahap Pasteurisasi	18
d. Tahap Penanaman.....	18
e. Perawatan.....	18
f. Tahap Pemanenan.....	18
D. Rancangan Penelitian	19
E. Metode Pengumpulan Data	20
1. Metode Eksperimen.....	20
2. Metode Observasi	20
3. Metode Kepustakaan	20
4. Metode Dokumentasi.....	20

F. Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil.....	22
1. Berat Tubuh Buah dan Jumlah Tubuh Buah Jamur Merang	22
2. Analisis Data Berat Tubuh Buah	22
3. Analisis Data Jumlah Tubuh Buah	24
B. Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	32
B. Implikasi	32
C. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Nutrisi Jamur Merang	8
3.1 Rancangan Perlakuan	19
4.1 Rerata Berat Tubuh Buah dan Jumlah Tubuh Buah Jamur Merang	22
4.2 Analisis Data Berat Tubuh Buah	23
4.3 Analisis Data Jumlah Tubuh Buah	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagian-bagian Jamur Merang	6
2.2 Siklus Hidup Jamur Merang.....	7
2.3 Kerangka Berpikir	15
4.1 Rerata Berat Tubuh Buah Jamur Merang.....	26
4.2 Hasil Berat Tubuh Buah Jamur Merang pada Keranjang dan baglog.....	27
4.3 Rerata Jumlah Tubuh Buah Jamur Merang.....	29
4.4 Hasil Jumlah Tubuh Buah Jamur Merang pada keranjang dan baglog.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penelitian.....	35
2. Hasil Perhitungan SPSS variabel berat tubuh buah jamur merang.....	37
2. Hasil Perhitungan SPSS variabel jumlah tubuh buah jamur merang.....	39
3. Dokumentasi.....	42